Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale„ n. 276 del 24 novembre 1993 - Serie generale

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I (70%)

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Mercoledì, 24 novembre 1993** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

N. 105

MINISTERO DELLA DIFESA

DECRETO MINISTERIALE 28 ottobre 1993.

Approvazione del nuovo elenco dei materiali d'armamento da comprendere nelle categorie previste dall'art. 2, comma 2, della legge 9 luglio 1990, n. 185, recante nuove norme sul controllo dell'esportazione, importazione e transito dei materiali d'armamento.

SOMMARIO

MINISTERO DELLA DIFESA

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELLA DIFESA

DECRETO 28 ottobre 1993.

Approvazione del nuovo elenco dei materiali d'armamento da comprendere nelle categorie previste dall'art. 2, comma 2, della legge 9 luglio 1990, n. 185, recante nuove norme sul controllo dell'esportazione, importazione e transito dei materiali d'armamento.

IL MINISTRO DELLA DIFESA

DI CONCERTO CON

I MINISTRI DEGLI AFFARI ESTERI, DELL'INTERNO, DELLE FINANZE, DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO E DEL COMMERCIO CON L'ESTERO

Visti gli articoli 2, comma 3, e 18, della legge 9 luglio 1990, n. 185, recante nuove norme sul controllo dell'esportazione, importazione e transito dei materiali d'armamento;

Visto il decreto del Ministro della difesa di concerto con i Ministri degli affari esteri, dell'interno, delle finanze, dell'industria, del commercio e dell'artigianato e del commercio con l'estero del 23 settembre 1991, con cui è stato approvato l'elenco dei materiali d'armamento da comprendere nelle categorie previste dall'art. 2, comma 2, della legge 9 luglio 1990, n. 185;

Ritenuta la necessità di approvare un nuovo testo del predetto elenco anche in relazione agli impegni internazionali assunti dall'Italia in materia di controlli sull'esportazione degli armamenti;

Decreta:

È approvato il nuovo elenco dei materiali d'armamento da comprendere nelle categorie previste dall'art. 2, comma 2, della legge 9 luglio 1990, n. 185.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 28 ottobre 1993

Il Ministro della difesa
FABBRI

Il Ministro degli affari esteri
ANDREATTA

Il Ministro dell'interno
MANCINO

Il Ministro delle finanze
GALLO

Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato
SAVONA

Il Ministro del commercio con l'estero
BARATTA

LEGGE 185/90

ELENCO DEI MATERIALI D'ARMAMENTO

Edizione 1993

A V V E R T E N Z E

1. Secondo l'art.2 comma 1 della Legge 185/90 sono materiali d'armamento quei materiali che, per requisiti o caratteristiche tecnico - costruttive e di progettazione, sono tali da considerarsi costruiti per un prevalente uso militare o di corpi armati o di polizia.

2. Secondo l'art.2 comma 7 della Legge, la trasformazione o l'adattamento dei mezzi e materiali per uso civile forniti dal nostro paese o di proprietà del committente, sia in Italia o all'estero, che comportino, per l'intervento di imprese italiane, variazioni operative a fini bellici del mezzo o del materiale, sono autorizzati secondo le disposizioni della Legge stessa.

3. Secondo l'Art.2 comma 4 a) e b) della Legge sono considerati materiali d'armamento:

   a) ai soli fini dell'esportazione, le parti di ricambio e i componenti specifici dei materiali di cui al presente elenco;

   b) limitatamente alle operazioni di esportazione e transito, i disegni, gli schemi ed ogni tipo ulteriore di documentazione e di informazione necessari alla fabbricazione, utilizzo e manutenzione dei materiali di cui al presente elenco.

4. Non sono sottoposte ad autorizzazione ministeriale le armi comuni da sparo di cui all'Art.2 della Legge 18 aprile 1975 n.110 e successive modificazioni, nonché le armi corte da sparo purché non automatiche (Legge 185/90 Art.1 comma 11).

5. La "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo"-"produzione"-"utilizzazione" dei prodotti compresi nell'elenco è considerata a tutti gli effetti materiale di armamento. Di conseguenza, in questi casi, essa e sottoposta ad autorizzazione.

   E' inoltre sottoposta ad autorizzazione la tecnologia specifica per l'"integrazione" o l'impiego di componenti nei prodotti sottoposti ad autorizzazione dall'allegato elenco, anche se gli stessi componenti non sono sottoposti a specifica autorizzazione. Non è sottoposta ad autorizzazione quella tecnologia che è il minimo necessario per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione e la riparaziomme di quei materiali la cui esportazione sia stata autorizzata,nonchè quando trattasi di tecnologia di "pubblico dominio" o applicata a "ricerca scientifica di base".

NOTA:
i termini tra virgolette sono esplicitati nel prontuario delle definizioni in fondo alla lista.

SIMBOLOGIA:
Le categorie e i materiali preceduti dai simboli di seguito elencati sono sottoposti al controllo <u>anche</u> ai sensi degli esercizi multilaterali a fianco indicati:

- "#" Missile Technology Control Regime (MTCR);
- "*" Nuclear Suppliers Group (NSG);
- "♣" Gruppo Australia.

ELENCO DEI MATERIALI DI ARMAMENTO
(compresi nelle categorie di cui all'Art.2 comma 2 Legge 185/90)

1^ Categoria

[01|000] 1. ARMI NUCLEARI, BIOLOGICHE E CHIMICHE.

[01|A01] a. **Plutonio 239 e suoi composti, con l'esclusione delle spedizioni di quattro grammi effettivi o meno quando contenuti in un componente sensibile di strumenti.**

[01|A03] b. **Deuteruro di Litio-6.**

[01|B02] c. **Impianti per l'ottenimento (produzione) del Plutonio-239 e loro apparecchiature e componenti appositamente progettati o preparati.**

[01|M07♣] d. **Agenti tossicologici, gas lacrimogeni , relativi materiali, componenti, sostanze, tecnologie e impianti di produzione come segue:**

(a) agenti biologici, e sostanze radioattive "adattate per essere utilizzate in caso di guerra" e produrre effetti distruttivi sulle popolazioni, gli animali o i raccolti o per degradare i materiali o l'ambiente e agenti di guerra chimica (agenti C);

(b) precursori binari di agenti C come segue:

(1)♣DF: metilfosfonildifluoruro (CAS 676 - 99-3);

(2)♣QL: o-etil-2-di-isopropilammino-etil-metilfosfonato (CAS 57856-11-8).

(c) "gas lacrimogeni" e "agenti antisommossa" comprendenti:

(1) cianuro di bromobenzile (CA);

(2) o-clorobenzilidenmalononitrile (o-clorobenzalmalononitrile) (CS);

(3) fenil-acil-cloruro (cloroacetofenone), (CN);

(d) apparecchiature appositamente progettate o modificate e destinate alla disseminazione delle sostanze o degli agenti descritti al precedente sottoparagrafo (a) e loro componenti appositamente progettati;

(e) apparecchiature appositamente progettate o modificate e destinate alla protezione dalle sostanze o dagli agenti descritti al precedente sottoparagrafo (a) e loro componenti appositamente progettati;

(f) materiali progettati appositamente o modificati per la rivelazione o l'identificazione di sostanze o di agenti di cui al sottoparagrafo (a) e loro componenti appositamente progettati;

(g) "biopolimeri" appositamente progettati o trattati per la rivelazione e l'identificazione degli agenti di guerra chimica descritti al precedente sottoparagrafo (a) e per le colture di cellule specifiche utilizzate per la loro produzione;

(h) "biocatalizzatori" per la decontaminazione e la degradazione di agenti di guerra chimica, e loro sistemi biologici come segue:

(1) "biocatalizzatori", appositamente progettati per la decontaminazione e la degradazione degli agenti di guerra chimica descritti dal sottoparagrafo (a) del presente articolo, risultanti da una selezione guidata in laboratorio o da una manipolazione genetica di sistemi biologici;

(2) sistemi biologici, come segue: "vettori di espressione", virus o colture di cellule contenenti l'informazione genetica specifica per la produzione di "biocatalizzatori" sottoposti ad autorizzazione dal sottoparagrafo (h) (1) del presente paragrafo;

(i) tecnologia come segue:

(1) tecnologia per lo sviluppo produzione ed impiego di agenti tossici, componenti e materiali relativi descritti nei sottoparagrafi da (a) a (f) del presente paragrafo;

(2) tecnologia per lo sviluppo produzione ed impiego di "biopolimeri" e colture di cellule specifiche descritte al sottoparagrafo (g) del presente paragrafo;

(3) tecnologia solo per l'incorporazione di "biocatalizzatori", sottoposti ad autorizzazione dal sottoparagrafo (h) (1) del presente paragrafo, in sostanze vettori militari o materiali militari.

NOTE:

1. Il sottoparagrafo (a) del presente paragrafo comprende i seguenti agenti C:

a. alchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosfonofluoridati di O-alchile (C10 o più, compreso il cicloalchile) quali:
il sarin (GB): metilfosfonofluoridato di O-isopropile (CAS 107-44-8) e il soman (GD) : metilfosfonofluoroidrato di O-pinacolile (CAS 96-64-0);

b. N, N- dialchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosforoamidocianidrati di O-alchile (C10 o più, compreso il cicloalchile) quali: il tabun (GA): N, N-dimetilfosforamido-cianidrato di O-etile (CAS-77-81-6);

c. alchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosfonotiolati di O-alchile (H o C10 o più, compreso il cicloalchile) e di S-2-dialchile (metil, etil, n-propil o isopropil)-aminoetile ei loro sali alchilati e protonati quali:il VX: metil fosfonotiolato di O-etile e di S-2-diisopropilamminoetile (CAS 50782-69-9);

d. ipriti allo zolfo, quali:
solfuro di 2-cloroetile e di clorometile (CAS 2625-76-5);
solfuro di bis (2-cloroetile) (CAS 505-60-2) bis (2-cloroetiltio) metano (CAS 63869-13-6)
1,2-bis (2-cloroetiltio) etano (CAS-3563-36-8)
1,3-bis (2-cloroetiltio)-n-propano (CAS-63905-10-2)
1,4-bis (2-cloroetiltio)-n-butano
1,5-bis (2-cloroetiltio)-n-pentano
ossido di bis (2-cloroetiltiometile)
ossido di bis (2-cloroetiltioetile) (CAS 63918-89-8);

e. lewisiti, quali:
2-clorovinildicloroarsina (CAS 541-25-3)
bis (2-clorovinil) cloroarsina (CAS 40334-69-8) tris (2-clorovinil) arsina (CAS 40334-70-1),

f. iprite all'azoto, quali:
HN1: bis (2-cloroetil) etilammina (CAS 538-07-8)
HN2: bis (2-cloroetil) metilammina (CAS 51-75-2)
HN3: tris (2-cloroetil) ammina (CAS 555-77-1)

g. benzilato (BZ) di 3-chimiclidiolo(CAS 6581-06-2)

2. Il sottoparagrafo (e) del presente paragrafo comprende i condizionatori d'aria appositamente progettati o modificati per il filtraggio nucleare, biologico e chimico.

3. Il sottoparagrafo (a) non sottopone ad autorizzazione:

a. cloruro di cianogeno;

b. acido cianidrico;

c. cloro;

d. cloruro di carbonile (fosgene);

e. disfosgene (cloroformiato di tricloro-metile);

f. bromoacetato di etile;

g. bromuro di xilile;

h. bromuro di benzile;

i. ioduro di benzile;

j. bromo acetone;

k. bromuro di cianogeno;

l. bromo-metiletilchetone;

m. cloro-acetone;

n. iodoacetato di etile;

o. iodoacetone;

p. cloropicrina;

4. I sottoparagrafi (e) ed (f) del presente paragrafo non sottopongono ad autorizzazione ai sensi della legge 185 (purché le operazioni di importazione, esportazione o transito siano accompagnate da apposita documentazione sull'uso finale):

   (a) i dosimetri personali per il controllo delle radiazioni;

   (b) le maschere per la protezione contro specifici rischi industriali, quali fumi o polveri nelle miniere, cave e impianti chimici;

   (c) maschere antigas progettate per impiego civile.

5. La tecnologia, le colture di cellule e i sistemi biologici citati al sottoparagrafo (g) e ai capoversi (h) (2) ed (i) (3) del presente paragrafo non riguardano la tecnologia, le cellule o i sistemi biologici destinati ad usi civili, come gli usi agricoli, farmaceutici, sanitari, veterinari, ambientali, al trattamento dei rifiuti o all'industria alimentare.

2 Categoria

[02|000] 2. **ARMI DA FUOCO AUTOMATICHE E RELATIVO MUNIZIONAMENTO**

La presente categoria non sottopone ad autorizzazione ministeriale le armi comuni da sparo di cui all'art.2 della legge 18 aprile 1975, n.110 e successive modificazioni, nonché le armi corte da sparo purché non automatiche (legge 185/1990, art.1 comma 11).

NOTA TECNICA:
ai sensi della presente categoria si definiscono armi automatiche le armi che sono organizzate per il tiro a raffica o possiedono la selezione per tale tipo di tiro.

[02|M01] a. **Armi portatili, armi automatiche e accessori come segue, e loro parti appositamente progettate.**

(a) fucili, carabine, pistole mitragliatrici e mitragliatrici;

(b) armi ad anima liscia appositamente progettate per impiego militare;

NOTA TECNICA:
Le armi ad anima liscia appositamente progettate per impiego militare devono sodddisfare le caratteristiche seguenti:

1. resistere a pressioni maggiori di 1.300 bar;

2. funzionare normalmente e con sicurezza a pressioni maggiori di 1.000 bar;

3. essere in grado di accettare munizioni di lunghezza maggiore di 76,2 mm. (ad esempio proiettili di calibro commerciale 12 magnum).

(c) armi che impiegano munizioni senza bossolo;

(d) silenziatori per armi da fuoco, affusti speciali, caricatori e spegnifiamma destinati alle armi comprese dai sottoparagrafi (a), (b) e (c) della presente categoria.

NOTE:

1. Il presente paragrafo non sottopone ad autorizzazione le armi ad anima liscia

utilizzate per scopi sportivi e/o venatori. Queste armi non devono essere appositamente progettate per impiego militare né essere del tipo a fuoco completamente automatico;

2. Il presente paragrafo non sottopone ad autorizzazione le armi da fuoco appositamente progettate per munizioni a salve e non in grado di sparare un qualsiasi tipo di munizione sottoposta ad autorizzazione;

3. Il presente paragrafo non sottopone ad autorizzazione le armi che utilizzano cartucce non a percussione centrale, purché non del tipo a fuoco completamente automatico.

[02|M16] **b. Pezzi forgiati, pezzi fusi e semilavorati appositamente progettati per i prodotti sottoposti ad autorizzazione dalla presente categoria nonchè dalle categorie 3^, 4^, 5^, 7^ e 9^ del presente elenco.**

3ª Categoria

[03|000] 3. ARMI ED ARMAMENTO DI MEDIO E GROSSO CALIBRO E RELATIVO MUNIZIONAMENTO.

[03|M02] **a. Armi ed armamenti di medio e grosso calibro, lancia fumo, lanciagas, lanciafiamme ed accessori come segue, e loro componenti appositamente progettati** (vedere anche la categoria [02|M16]):

(a) cannoni, obici, mortai, artiglierie, armi anticarro, lanciaproiettili e lanciarazzi, lanciafiamme militari, cannoni senza rinculo e loro dispositivi di riduzione di vampa;

NOTA:
Il presente sottoparagrafo comprende gli iniettori, i dispositivi di misura, i serbatoi di stoccaggio e altri componenti appositamente progettati per essere utilizzati con cariche propulsive liquide per qualunque materiale compreso dal presente sottoparagrafo.

(b) lanciatori o generatori militari di fumo, gas e materiale pirotecnico militare.

NOTA:
Il presente sottoparagrafo non sottopone ad autorizzazione le pistole da segnalazione.

[03|M03] **b. Munizioni e loro componenti appositamente progettati destinate alle armi sottoposti ad autorizzazione dagli articoli indicati dagli indici di articolo M01, M02 e M26** (vedere anche la categoria [02|M16]).

NOTE:

1. I componenti appositamente progettati richiamati nel presente paragrafo sono:

   (a) i pezzi in metallo o in plastica quali inneschi a percussione, nastri per cartucce, corone di forzamento e pezzi metallici per munizioni;

   (b) i dispositivi di sicurezza e di armamento, le spolette, i connettori di esplosione con ponte a filo;

   (c) i dispositivi di alimentazione ad elevata potenza di uscita funzionanti una sola volta;

(d) i bossoli combustibili;

(e) le sottomunizioni compresi le bombe e le mine di ridotte dimensioni ed i proiettili a guida terminale <u>con l'esclusione</u> delle sottomunizioni che impiegano un solo nocciolo di piombo.

2. Il presente paragrafo non sottopone ad autorizzazione le munizioni a salve prive di proiettile e le munizioni inerti con bossolo forato.

3. Il presente paragrafo non sottopone ad autorizzazione le cartucce per uso industriale e gli artifizi luminosi e fumogeni (legge n. 185/1990, art. 1 comma 11).

4. Il presente elenco non sottopone ad autorizzazione i contenitori di munizionamento di qualsiasi tipo che non sono direttamente utilizzabili con i sistemi d'arma ad essi associati, ma che sono destinati al perseguimento di attività di carattere logistico quali il trasporto, maneggio, stoccaggio e conservazione in deposito.

[03|M26] **c. Sistemi d'arma ad energia cinetica ed apparecchiature associate, come segue, e loro componenti appositamente progettati:**

(a) sistemi d'arma ad energia cinetica appositamente progettati per la distruzione di un bersaglio o per farne fallire la missione;

(b) impianti di collaudo e valutazione appositamente progettati e modelli di collaudo, compresi strumentazione diagnostica e bersagli, per il collaudo dinamico di sistemi e proiettili ad energia cinetica;

(per i sistemi d'arma che impiegano munizioni costituite da sottocalibri e utilizzanti solo propulsione chimica, vedere le categorie 2, 3 e 4 del presente elenco)

NOTE:

1. Il presente paragrafo comprende le seguenti apparecchiature qualora siano appositamente progettate per i sistemi d'arma a energia cinetica:

(a) sottosistemi di lancio-propulsione in grado di accelerare masse più grandi di 0,1 g a velocità maggiori di 1,6 Km/sec., a fuoco singolo o rapido;

(b) apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di schermatura elettrica, di immagazzinamento di energia, di gestione del calore, di condizionamento, di commutazione e di manipolazione del combustibile, interfacce elettriche tra l'alimentazione di energia, il cannone e le altre funzioni di comando elettrico della torretta;

(c) sottosistemi di acquisizione e di inseguimento del bersaglio, di controllo di fuoco e di valutazione del danno prodotto;

(d) cercatori per autoguida, sottosistemi di guida e propulsione per il cambiamento di direzione (accelerazione laterale) per proiettili.

2.*Il presente paragrafo sottopone ad autorizzazione i sistemi d'arma che impiegano uno qualsiasi dei metodi seguenti di propulsione:

(a) elettromagnetico;

(b) elettrotermico;

(c) a plasma;

(d) a gas leggeri;

(e) chimico (se usato in combinazione con uno dei suddetti metodi).

3. Il presente paragrafo c. non sottopone ad autorizzazione la tecnologia per l'induzione magnetica per la propulsione continua di dispositivi per il trasporto civile.

4^ Categoria

[04|000] 4.BOMBE, TORPEDINI, MINE, RAZZI, MISSILI E SILURI

[04|M04#] a. Bombe, siluri, dispenser, razzi e missili (esclusi i sistemi di vettori di lancio nello spazio e razzi sonda e loro sottosistemi e componenti) e accessori come segue, appositamente progettati per l'uso militare e loro componenti appositamente progettati e costruiti (vedere anche la categoria [02/M16]):

(a) bombe, siluri, granate, granate fumogene, razzi, mine, missili (inclusi i sistemi di missili balistici), cariche di profondità, bombe incendiarie, dispositivi esplosivi e cariche militari da demolizione;

NOTA:

Sono sottoposti ad autorizzazione anche gli ugelli per motori a razzo e le ogive dei veicoli di rientro strategici;

(b) materiali, apparati, dispositivi e veicoli subacquei appositamente progettati o modificati per il maneggio, il controllo, l'accensione, la motorizzazione per una sola missione operativa, il lancio, il puntamento, il dragaggio, il disinnesco, l'inganno, l'interferenza, la detonazione, o la rilevazione dei materiali elencati al precedente paragrafo (a);

NOTA:

Sono sottoposti ad autorizzazione anche i materiali seguenti:

1. apparecchiature mobili per la liquefazione di gas, appositamente progettate per l'impiego militare ed in grado di produrre 1.000 Kg o più al giorno di gas sotto forma liquida;

2. cavi elettrici conduttori galleggianti per il dragaggio di mine magnetiche.

NOTE#:

1.#Il sottoparagrafo (a) della presente categoria sottopone ad autorizzazione anche i sistemi completi di supporto per il lancio e controllo di vettori, loro sottosistemi, componenti, "mezzi di produzione" dei vettori appositamente progettati.

2.#Tra i sottosistemi, componenti ed apparecchiature appositamente progettate per i materiali di cui alla precedente Nota 1. vengono compresi anche i dispositivi di sicurezza, di armamento, di innesco e di sparo per teste di guerra e loro mezzi di produzione ed apparecchiature di produzione.

3.*La presente categoria sottopone ad autorizzazione:

(a) detonatori e sistemi di accensione multipunto (detonatore a filo esplodente, trasmettitore d'impulso [slapper]):

(1) detonatori esplosivi azionati elettricamente:

- a ponte esplodente (EB);
- a filo esplodente (EBW);
- trasmettitore d'impulso (slapper);
- a lamina esplodente (EFI);

(2) congegni che utilizzano detonatori singoli o multipli progettati per innescare quasi simultaneamente una superficie esplosiva (superiore ai 5000 mm^2) con un unico segnale di accensione (con un tempo di innesco, in tutta la superficie, inferiore a 2,5 μs).

<u>N.B.</u> I detonatori in esame utilizzano tutti un piccolo conduttore elettrico (ponte, filo o lamina) che reagisce esplodendo quando viene attraversato da un impulso elettrico rapido ad alto voltaggio. Nei tipi non a slapper, il conduttore esplosivo innesca una detonazione chimica in un materiale altamente esplosivo al contatto come il PETN (pentrite). Nei detonatori a slapper la reazione esplosiva di un conduttore elettrico spinge una "lamina mobile (flyer)" o uno "slapper" attraverso un varco e l'impatto dello slapper su di un esplosivo innesca la detonazione chimica.
Lo slapper in alcune realizzazioni è azionato dalla forza magnetica. Il termine "detonatore a lamina

esplodente". può riferirsi sia ad un detonatore EB che di tipo a slapper. Anche il termine "innesco" è usato a volte al posto della parola "detonatore".

Sono esclusi dal presente elenco quei detonatori che usano solamente esplosivi primari, come l'azoturo di piombo.

(b) Componenti elettronici per apparecchi di innesco (dispositivi di commutazione):

(1) tubi a catodo freddo [compresi i tubi a gas tipo Krytron e i tubi (valvole elettroniche) a vuoto tipo Sprytron] riempiti o meno di gas, con funzionamento simile a quello di uno spinterometro, contenenti tre o più elettrodi, ed aventi tutte le caratteristiche seguenti:

- tensione anodica nominale massima di 2500 V o più;
- corrente anodica nominale di creste di 100 A o più;
- tempo di ritardo anodico di 10 us, o meno, e

(2) scintillatori pilotati ad impulso con tempo di ritardo anodico di 15 µs, o meno, e che consente una corrente di cresta di 500 A o più;

(3) moduli o complessivi con funzioni di commutazione rapida che hanno tutte le caratteristiche seguenti:

- tensione anodica nominale massima superiore ai 2000 V;
- corrente anodica nominale di cresta di 500 A, o più;
- tempo di accensione di 1 µs o meno.

(c) Apparecchi di innesco e generatori equivalenti di impulso ad elevata corrente (per i detonatori sottoposti ad autorizzazione) come segue:

(1) apparecchi di innesco per detonatori ad esplosioni progettati per azionare detonatori multipli sottoposti ad autorizzazione dal sottopara (a) della presente nota;

(2) generatori modulari di impulso elettrico (pulsers) progettati per uso portatile, mobile o corazzato (comprese le unità di comando delle lampade con lampo allo xenon) aventi tutte le caratteristiche seguenti:

(A) in grado di trasferire la loro energia in un tempo inferiore a 15 µs;

(B) corrente di uscita superiore a 100 A;

(C) tempo di salita inferiore a 10 µs su un carico minore di 40 ohms;

(D) racchiusi in un contenitore a tenuta di polvere;

(E) dimensioni non superiori a 25.4 cm;

(F) un peso inferiore a 25 Kg;

(G) dichiarati atti ad essere usati in una vasta gamma di temperature (da -50° C a +100° C) o dichiarati idonei ad applicazioni aerospaziali.

5^ Categoria

[05|000] 5. **CARRI E VEICOLI APPOSITAMENTE COSTRUITI PER USO MILITARE.**

[05|M06#] a. **Veicoli e materiali connessi come segue, appositamente progettati e costruiti o modificati per impiego militare e loro specifiche parti, componenti ed accessori** appositamente progettati (vedere anche la categoria [02|M16]):

(a) carri armati e pezzi di artiglieria semoventi;

(b) veicoli armati o blindati, veicoli corazzati o veicoli muniti di supporti per armi;

(c) treni blindati;

(d) veicoli semicingolati;

(e) veicoli di soccorso;

(f) motrici, trattori e rimorchi appositamente progettati per il rimorchio o il trasporto di munizioni o di sistemi d'arma e materiali connessi al maneggio di cariche;

(g) veicoli anfibi e veicoli in grado di attraversare a guado acque profonde od, in immersione corsi d'acqua;

(h) officine mobili di riparazione appositamente progettate per la manutenzione di materiale militare;

(i) tutti gli altri veicoli appositamente progettati o modificati per impiego militare;

NOTA TECNICA:

ai fini della presente categoria, il termine "appositamente modificato per impiego militare" intende una modifica strutturale, elettrica o meccanica che comporti la sostituzione di almeno un componente con un altro appositamente progettato per scopi militari ovvero l'aggiunta di un componente avente tali caratteristiche.

NOTE:

1. I componenti appositamente progettati per i materiali sottoposti ad autorizzazione dalla presente categoria comprendono:

(a) i copertoni di pneumatici a prova di proiettile o in grado di essere impiegati anche sgonfi, esclusi i tipi per trattori agricoli e per giardinaggio e macchine agricole;

(b) i motori e i sistemi di trasmissione di potenza per la propulsione dei veicoli elencati ai sottoparagrafi da (a) a (i), appositamente progettati o modificati per l'impiego militare e loro componenti appositamente progettati;

(c) i sistemi di controllo della pressione di gonfiaggio, azionati dall'interno del veicolo in moto, appositamente progettati o modificati per impiego militare;

(d) le sospensioni con grande capacità di escursione appositamente progettate o modificate per impiego militare;

2. I veicoli sottoposti ad autorizzazione dal sottoparagrafo (i) della presente categoria comprendono i mezzi per il trasporto di carri armati, autocarri anfibi per il trasporto di materiale, trattori di artiglieria ad alta velocità, mezzi per il trasporto di artiglieria pesante, veicoli specializzati gittaponte e veicoli addetti al rifornimento di grande capacità.

NOTA#:
il sottoparagrafo (b) comprende anche i veicoli appositamente progettati o modificati per il maneggio, il controllo, l'attivazione ed il lancio dei sistemi di missili balistici (esclusi vettori spaziali di lancio e razzi sonda realizzati o modificati per uso civile) e di aeromobili senza equipaggio descritti nelle categorie 4^ e 7^.

6^ Categoria

[06|000] 6. NAVI E RELATIVI EQUIPAGGIAMENTI APPOSITAMENTE COSTRUITI PER USO MILITARE

[06|M09] a. Navi militari, loro specifiche parti, apparecchiature, accessori come segue e loro componenti appositamente progettati e costruiti:

(a) navi da combattimento e navi (di superfice o subacquee) appositamente progettate o modificate a scopo offensivo o difensivo, che siano o meno trasformate per uso non militare, indipendentemente dal loro stato di funzionamento o di manutenzione, e che siano o meno dotate di sistemi di tiro, di lancio o di corazzature, e loro scafi o parti di scafi;

(b) motori come segue:

(1) motori diesel appositamente progettati per sottomarini, aventi entrambe le seguenti caratteristiche:

(A) potenza di uscita di 1,12 MW (1.500 CV) o più;

(B) velocità di rotazione di 700 giri/min. o più;

(2) motori elettrici appositamente progettati per sottomarini, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

(A) potenza di uscita superiore a 0,75 MW (1.000 CV);

(B) inversione rapida;

(C) raffreddati a liquido;

(D) ermetici;

(3) motori diesel amagnetici con potenza di uscita di 37,3 KW (50 CV) o più, appositamente progettati per impiego militare e dei quali più del 75% del peso totale sia costituito da materiale amagnetico;

(c) apparecchiature di scoperta subacquea, appositamente progettate per impiego militare e loro sistemi di controllo;

(d) reti antisommergibile e reti antisiluri;

(e) apparecchiature di guida e navigazione appositamente progettate per l'impiego militare;

(f) penetratori di carene e connettori appositamente progettati per impieghi militari che permettono l'interazione con apparecchiature esterne alla nave;

NOTA:
il presente sottoparagrafo (f) comprende i connettori per navi del tipo a conduttore singolo, a conduttore multiplo, coassiale o a guida d'onda, ed i penetratori di carena, a tenuta esterna stagna ed in grado di conservare le caratteristiche richieste a profondità marine maggiori di 100 m e, per i connettori a fibre ottiche e i penetratori ottici di carene appositamente progettati per la trasmissione di fasci "laser" a qualsiasi profondità. Non comprende i penetratori normali di carena per l'asse dell'elica di propulsione e l'asta di comando idrodinamica.

(g) cuscinetti silenziosi appositamente progettati per applicazioni militari ed apparecchiature contenenti tali cuscinetti.

(h) minisommergibili e veicoli subacquei appositamente progettati o modificati per l'impiego militare.

7^ Categoria

AEROMOBILI ED ELICOTTERI E RELATIVI EQUIPAGGIAMENTI APPOSITAMENTE COSTRUITI PER USO MILITARE

- Aerei ed elicotteri, veicoli aerei senza equipaggio, motori aeronautici ed apparecchiature per aerei ed elicotteri, apparecchiature associate e componenti, appositamente progettati e costruiti o modificati per impiego militare, come segue (vedere anche la categoria [02|M16]):

(a) aerei ed elicotteri da combattimento e loro componenti appositamente progettati;

(b) altri aerei ed elicotteri appositamente progettati o modificati per l'impiego militare, in particolare la ricognizione, l'attacco, l'addestramento, il trasporto ed il lancio di truppe o di materiale militare, il supporto logistico e loro componenti appositamente progettati;

(c) motori aeronautici appositamente progettati o adattati per l'impiego militare e loro componenti appositamente progettati;

(d) #veicoli aerei senza equipaggio compresi i veicoli aerei con guida a distanza (RPV) e veicoli autonomi, programmabili, appositamente progettati o modificati per impieghi militari e loro lanciatori, supporti a terra e apparecchiature associate per il comando e controllo;

(e) apparecchiature aerotrasportate, compresi i dispositivi per il rifornimento in volo appositamente progettati per aeromobili o motori aeronautici sottoposti ad autorizzazione dai sottoparagrafi (a) e (b) della presente categoria e loro componenti appositamente progettati;

(f) apparecchiature per il rifornimento di aeromobili, dispositivi ed apparecchiature funzionanti sotto pressione; apparecchiature appositamente progettate per permettere le operazioni in spazi ristretti, e materiali al suolo appositamente progettati per gli aerei ed elicotteri sottoposti ad autorizzazione dal sottoparagrafo (a) o (b) o per i motori aeronautici sottoposti ad autorizzazione dal sottoparagrafo (c);

(g) apparecchiature di pressurizzazione per la respirazione e tute di volo parzialmente pressurizzate per l'impiego in aerei ed elicotteri, tute anti-g, caschi e maschere militari di protezione , convertitori di ossigeno liquido usati per aeromobili o missili, eiettori e dispositivi attivati da cariche per il salvataggio in emergenza di personale dall'aeromobile;

(h) paracadute usati per il lancio di personale militare, di materiale logistico e per il frenaggio di aerei, come segue:

(1) paracadute per:

(A) il lancio di commando su obiettivi prescelti;

(B) il lancio di truppe paracadutiste;

(2) paracadute per il lancio di materiale;

(3) paracadute frenanti (paracadute stabilizzatori ed antiavvitamento per la stabilizzazione ed il controllo dell'assetto dei corpi in caduta, ad esempio capsule di recupero, seggiolini eiettabili, bombe);

(4) paracadute frenanti utilizzati con i sistemi di seggiolini eiettabili per l'apertura e la regolazione della sequenza di gonfiaggio dei paracadute di emergenza;

(5) paracadute per il recupero di missili guidati, velivoli senza pilota (drone) e veicoli spaziali;

(6) paracadute di avvicinamento e paracadute di decelerazione per atterraggio;

(7) altri tipi di paracadute militari;

(i) sistemi di pilotaggio automatico per carichi paracadutati, apparecchiature appositamente progettate o modificate per impiego militare per lanci con apertura controllata a qualsiasi altezza, comprese le apparecchiature per l'ossigeno;

NOTE#:

1.#La presente categoria comprende anche i sistemi completi di missili di crociera, aerei bersaglio e ricognitori telecomandati e loro "mezzi di produzione" appositamente progettati.

2.#Il sottoparagrafo (d) della presente categoria sottopone ad autorizzazione anche le tecnologie di progettazione e materiali come segue:

(a)#tecnologia di progetto per l'integrazione della fusoliera dell'aeromobile, del sistema di propulsione, e delle superfici di ipersostentamento e di controllo per ottimizzare la prestazione aerodinamica nella fase di volo a regime di un aeromobile senza equipaggio;

(b)#tecnologia e dispositivi utilizzabili per la protezione dei sistemi a razzo e dei veicoli aerei senza equipaggio contro gli effetti nucleari (ad esempio impulso elettromagnetico (EMP), raggi X, effetti combinati della esplosione e del calore), come segue:

(1) "microcircuiti" e rivelatori resistenti alle radiazioni neutroniche o alle radiazioni ionizzanti transitorie;

(2) cupole protettive (radome) appositamente progettati per resistere ad una azione combinata di onda termica superiore a 100 cal/cm accompagnata da un picco di sopràpressione superiore a 50 KPa (7 pound x pollice quadrato).

3. Il sottoparagrafo (b) della presente categoria non comprende né aereomobili progettati o modificati per uso militare, che sono stati successivamente certificati per uso civile dai servizi dell'aviazione civile di uno dei paesi di cui all'art. 2, co. 2 della Legge 222/92 ed i cui equipaggiamenti siano conformi alle norme internazionali civili, né loro componenti appositamente progettate.

4. Il sottoparagrafo (c) della presente categoria non comprende:

   a. i motori aeronautici progettati o modificati per uso militare e che sono stati successivamente certificati dai servizi dell'aviazione civile di uno dei paesi di cui all'art. 2, co. 2 della Legge 222/92 in vista dell'impiego su aerei civili o le loro componenti appositamente progettate;

   b. i motori alternativi o le loro componenti appositamente progettate.

5. Ai sensi dei sottoparagrafi (b) e (c) della presente categoria relativi alle componenti appositamente progettate e materiali associati per aereomobili o motori aeronautici non militari modificati per uso militare, sono comprese soltanto le componenti militari e i materiali militari associati necessari alla modifica.

8^ Categoria

[08|000] 8.POLVERI, ESPLOSIVI E PROPELLENTI

[08|M08#] a. Esplosivi e combustibili militari, come segue, e loro "additivi", "precursori" e ossidanti liquidi come segue:

(a) "esplosivi militari ad alto potenziale";

(b) "propellenti militari";

(c) "prodotti pirotecnici militari";

(d) combustibili militari solidi o liquidi ad alta energia inclusi i combustibili per aeromobili appositamente concepiti per uso militare;

(e)#ossidanti liquidi costituiti da acido nitrico fumante inibito (IRFNA) o da difluoruro di ossigeno o che ne contengono.

NOTE#:

1.#Gli esplosivi e i combustibili militari sono sostanze che contengono uno dei prodotti citati nel sottopara a. seguente o che corrispondono ad uno dei parametri citati nel sottopara b. seguente:

a. contengono uno dei prodotti seguenti:

(1)# polvere di alluminio di forma sferica con dimensioni delle particelle di 60 micrometri o meno,fabbricate con materiali aventi tenore in alluminio del 99% o più;

(2)# combustibili metallici con dimensioni delle particelle minori di 60 micrometri, a grani sferici, atomizzati, sferoidali, in fiocchi o polverizzati, con tenore del 99% o più di uno qualunque degli elementi seguenti:
zirconio, magnesio e leghe di questi; berillio; polvere fine di ferro con particelle di dimensioni medie di 3 micrometri o meno prodotte per riduzione dell'ossido di ferro con l'idrogeno; combustibili al boro o carburo di boro di una purezza dell'85% o superiore con dimensioni medie delle particelle uguale o inferiore a 60 micrometri.

N.B.
Sono sottoposti ad autorizzazione gli esplosivi ed i combustibili militari che contengono i metalli o le leghe di cui al precedente punto a. (1) ed a. (2) della presente NOTA, nonchè i metalli o le leghe che siano o meno incapsulati in magnesio, alluminio, zirconio o berillio.

(3)# perclorati, clorati e cromati compositi con polvere di metallo o altri componenti di combustibile ad alta energia;

(4) nitroguanidina (NQ);

(5)# composti costituiti di fluoro e di uno o più degli elementi seguenti: altri alogeni, ossigeno, azoto;

(6)# carborani, decaborano, pentaborano, e derivati;

(7)#* ciclotetrametilentetranitrammina (HMX);
ottaidro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazina;
1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-ciclottano; oktogen;

(8)* esanitrostilbene (HNS);

(9) diamminotrinitrobenzene (DATB);

(10)* triamminotrinitrobenzene (TATB);

(11) nitrato di triamminoguanidina (TAGN);

(12) subidruri di titanio con stechiometria TiH 0,65-1,68;

(13) dinitroglicolurile (DNGU, DINGU); tetranitroglicolurile (TNGU, SORGUYL);

(14) tetranitrobenzotriazolobenzotriazolo (TACOT);

(15) diamminoesanitrobifenolo (DIPAM);

(16) picrilamminodinitropiridina (PYX);

(17) 3-nitro-1,2,4-triazolo-5-one (NTO o ONTA);

(18)# idrazina con concentrazioni del 70% o più; nitrato di idrazina; perclorati

di idrazina; dimetilidrazina asimmetrica (UDMH); monometilidrazina; dimetilidrazina simmetrica;

(19)# perclorato di ammonio;

(20)#*ciclotrimetilenetrinitrammina (RDX); ciclonite; T4; esaidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazina; 1,3,5-trinitro-1,3,5-triaza-cicloesano; (esogeno);

(21) nitrato di idrossiammonio (HAN); perclorato di idrossiammonio (HAP);

(22) perclorati di 2(5-cianotetrazolato) penta-ammine cobalto (III), (o PC);

(23) perclorato di cis-bis (5-nitrotetrazolato) pentaammina cobalto (III), (o BNCP);

(24) 7-diammino-4, 6-dinitrobenzofurazono-1-ossido (ADNBF); ammino dinitrobenzo-furoxan

(25) 5,7-diammino-4,6-dinitrobenzofurazono -1-ossido, (CL-14) o diammino dinitrobenzofuroxan;

(26) 2, 4, 6-trinitro-2, 4, 6-triaza-ciclo-esanono (K-6 o Keto-RDX);

(27) 2, 4, 6, 8-tetranitro-2, 4, 5, 8-tetraaza-biciclo (3,3,0)-ottanone-3 (tetranitrosemi-glicourie, K-55 o cheto-triciclico HMX;

(28) 1, 1, 3-trinitroazetideria (TNAZ);

(29) 1, 4, 5, 8-tetranitro-1, 4, 5, 8-tetratrazadecalin (TNAD);

(30) esanitroesazaisorwurzitane (CL-20) o HNIW; chlathrates di CL-20;

(31) polinitrocubani che comprendono più di 4 gruppi nitro;

(32) dinitrammide di ammonio (ADN o SR12);

N.B.#: Sono anche compresi i combustibili e propellenti aventi le caratteristiche seguenti:

1) combustibili ad alta densità di energia, quale l'impasto di boro, aventi densità di energia di $40x10^6$ Joules/kg o maggiore;

2) propellenti compositi compresi i propellenti incollati a stampo ed i propellenti con collanti alla nitro.

b. corrispondono ai seguenti parametri di rendimento:

(1) qualsiasi esplosivo con velocità di detonazione superiore a 8.700 m/s o pressione di detonazione superiore a 340 Kbar;

(2) altri esplosivi organici ad alto potenziale non elencati nella presente NOTA in grado di produrre pressione di detonazione di 250 Kbar o più stabili a temperature di 523K (250°C) o più per un periodo uguale o superiore a 5 minuti;

(3) qualsiasi altro propellente solido (UN Class 1.1) non elencato nella presente NOTA con impulso teorico specifico (in condizioni normali) maggiore di 250 secondi per composti non metallizzati o maggiore di 270 secondi per composti di alluminio;

(4) qualsiasi propellente solido (UN Class 1.3) con impulso teorico specifico maggiore di 230 secondi per composti non alogenati, 250 secondi per composti non metallizzati e 266 secondi per composti metallizzati;

(5) ogni altro propellente per bocche da fuoco non elencato nella presente Nota dotato di forza costante maggiore di 1.200 kJoule/kg.;

(6) ogni altro esplosivo propellente o materiale pirotecnico non elencato nella presente Nota che puo mantenere un tasso di combustione costante maggiore di 38 mm/sec. nelle condizioni di pressione normale di 68,9 bar alla temperatura di 294K (21°C);

(7) propellenti basati su elastomeri modificati su doppia fusione (EMCDB) con allungamento al massimo sforzo maggiore del 5% a 233K (-40°C);

2.# Gli "additivi" comprendono i prodotti seguenti:

(a)# polimero di azoturo di glicidile (GAP) e suoi derivati;

(b) policianodifluoramminoetilenossido (PCDE);

(c)# trinitrato di butantriolo (BTTN);

(d) bis-2-fluoro-2,2-dinitroetilformal (FEFO);

(e) nitrileossido di butadiene (BNO);

(f)# catocene, N-butil-ferrocene ed altri derivati del ferrocene;

(g) derivato bis (2,2 - dinitropropilici) di aldeide formica e di aldeide acetica;

(h) 3-nitraza-1,5 pentano diisocianato;

(i)# monomeri energetici, plasticizzanti e polimeri contenenti gruppi nitrici, nitruri, nitrati, nitraza o difluoroammino (compresi i prodotti denominati TMETN e DEGDN);

(j) 1,2,3-tris [1,2-bis-(difluoroammino) etossi] propano; (tris vinossi propano addotto, TVOPA);

(k) bisazidometilossetano e suoi polimeri;

(l) nitratometilmetilossetano o poli(3-nitratometil, 3-metilossetano) (poli-NIMMO) (NMMO);

(m) azidometilossetano (AMMO);

(n) polinitroortocarbonati;

(o)# tetraetilenepentaminaacrilonitrile (TEPAN); poliammina cianoetilata e suoi sali;

(p)# tetraetilenepentaminaacrilonitrileglici_dile (TEPANOL); poliammina cianoetilata addotta con glicidolo e suoi sali;

(q)# ammidi di aziridina polifunzionali con: strutture di rinforzo isoftaliche,

trimesiche (BITA o butilene immina trimessammide isocianurico) o trimetiladipiche e sostituzioni 2-metil o 2-etil sull'anello aziridinico;

(r) salicilato di rame basico; salicilato di piombo;

(s) betaresorcilato di piombo;

(t) stannato di piombo, maleato di piombo, citrato di piombo;

(u)# tris-1(2-metil)aziridil fosfin ossido (MAPO), ossido di fosfina bis (2 metil aziridil) 2 (2-idrossipropanossi) propilammino (BOBBA 8) e altri derivati del MAPO;

(v) ossido di fosfina bis (2 metilaziridil) metilammino (metil BAPO);

(w) agenti di accoppiamento organometallici quali:

1. Neopentil (diallile) ossi, tris (diottile) fosfato titanato, chiamato anche titanio IV, 2,2 [bis 2-propenolato-metil) butanolato, oppure tris (diottile) fosfato-O] o LICA 12;

2. titanio IV, ((2-propenolato -1 metil, N-propanolatometil) butanolato - 1, chiamato anche tris (diottile) pirofosfato oppure KR3538;

3. titanio IV, [(2-propenolato-1) metil, N-propanolatometil] butanolato-1, chiamato anche tris (diottile) fosfato o KR3512.

(x) FPF-1 poli-2, 2, 3, 3, 4, 4-esafluoropentano-1, 5-diol formal;

(y) FPF-3 poli-2, 4, 4, 5, 5, 6, 6-eptafluoro-2-tri fluorometil-3-ossaeptano-1, 7-diol formal;

(z) poliglicidilnitrato o poli (Nitratometil ossirano) (Poly-GLYM) (PGN):

(aa)#polibutadiene con radicali ossidrilici terminali (HTPB) avente funzionalità idrossi inferiore a 2,16, valore

idrossiinferiore a 0.77 meq/g, e viscosità a 30° inferiore a 47 poise;

(bb) chelati di piombo e di rame a partire dall'acido resorcilico o salicilico;

(cc) #trifenil bismuto (TPB);

(dd) bis-2-idrossietilglicolammide (BHEGA);

(ee) ossido ferrico sopraffino (ematite Fe_2O_3) avente una superficie specifica superiore a 250 m^2/g e una dimensione di particelle media uguale o inferiore a 0,003 micrometri;

(ff) #N-metil-P-nitroanilina;

3. I combustibili per aereomobili sottoposti a controllo dal sottoparagrafo (d) della presente categoria sono i prodotti finiti e non i loro elementi.

4. Il sottoparagrafo (d) della presente categoria comprende i materiali militari che contengono gelificante per combustibili idrocarbonati formulati appositamente per l'impiego dei lanciafiamme o delle munizioni incendiarie, come gli stearati o i palmitati metallici (chiamati anche OCTOL) e i gelificanti M1,.M2 e M3.

5. I "precursori" comprendono i prodotti seguenti:

(a) nitrato di guanidina;

(b) 1,2,4 triidrossibutano (1,2,4 butanetriol);

(c) 1,3,5 triclorobenzene;

(d) bis-clorometilossietano (BCMO);

(e) alcool funzionalizzati, poli (epicloroidrina), a basso peso molecolare (minore di 10.000); poli (epiclorohydrindiol);

(f) propileneimide, 2 metilaziridine;

(g) 1, 3, 5, 7-tetraacetil-1, 3, 5, 7-tetraaza ciclo-ottano (TAT);

(h) sali di terzio-butil-dinitroazetidina;

(i) esabenzilesaazaisowurtzitano (HBIW);

(j) tetraacetildibenzilesaazaisowurtzitano (TAIW);

(k) 1, 4, 5, 8-tetraazadecaline.

6.#La presente categoria sottopone ad autorizzazione le seguenti sostanze quando composte o mescolate con altri "esplosivi militari ad alto potenziale" o polveri di metallo:

(a) picrato di ammonio;

(b) polvere nera;

(c) esanitrodifenilammina;

(d) difluoroammina (HNF_2);

(e) nitroamido;

(f) nitrato di potassio;

(g) tetranitronaftalina;

(h) trinitroanisolo;

(i) trinitronaftalina;

(j) trinitrossilene;

(k) acido nitrico fumante non inibito e non arricchito;

(l) trinitrofenilmetilnitrammina (tetril);

(m) acetilene;

(n) propano;

(o) ossigeno liquido;

(p) perossido di idrogeno di concentrazione minore dell'85%;

(q)# metallo Misch;

(r) N-pirrolidinone; 1-metil-2-pirrolidinone;

(s) diottimaleato;

(t) etilesilacrilato;

(u) trietilalluminio (TEA), trimetilalluminio (TMA), ed altri

alchili pirofolici metallici ed arili di litio, sodio, magnesio, zinco e boro;

(v) nitrocellulosa;

(w) nitroglicerina (o trinitrato di glicerina, trinitroglicerina) (NG);

(x) 2,4,6 - trinitrotoluene (TNT);

(y) etiletilendiamminodinitrato (EDDN);

(z) pentaeritritetetranitrato (PETN);

(aa) azoturo di piombo, stifnato normale e basico di piombo e esplosivi primari o composizioni di innesco contenenti azoturi o complessi di azoturi;

(bb) #trietileneglicoldinitrato (TEGDN);

(cc) 2,4,6 trinitroresorcina (acido stifnico);

(dd) dietildifenilurea; dimetildifenilurea; metiletildifenilurea (centraliti);

(ee) N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica);

(ff) metil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di metile);

(gg) etil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di etile);

(hh) #2-nitrodifenilammina (2-NDPA);

(ii) 4-nitrodifenilammina (4-NDPA);

(jj) 2,2-dinitropropanolo;

(kk) trifluoruro di cloro.

NOTA:
non e sottoposta ad autorizzazione l'esportazione delle polveri da caccia che come tali sono riconosciute dal Ministero dell' Interno e pubblicate dalla Gazzetta Ufficiale.

9^ Categoria

[09|000] 9. **SISTEMI O APPARATI ELETTRONICI, ELETTROOTTICI E FOTOGRAFICI APPOSITAMENTE COSTRUITI PER USO MILITARE.**

[09|M05] a. **Sistemi e sottosistemi per la direzione del tiro, per l'allarme e l'allertamento, come segue, appositamente progettati e costruiti per impiego militare, loro componenti ed accessori appositamente progettati e costruiti:**

(a) visori d'armamento, calcolatori di bombardamento, apparati di puntamento o sistemi di bordo destinati al controllo degli armamenti;

(b) sistemi di acquisizione, di designazione, di telemetria, di sorveglianza o inseguimento di un bersaglio; sistemi di scoperta, di riconoscimento o di identificazione e materiali per l'integrazione dei sensori;

[09|M11#] b. **Apparecchiature elettroniche ed elettroacustiche non elencate nel presente elenco appositamente progettate per impiego militare e loro componenti appositamente progettati.**

NOTA:
Fanno parte di questo paragrafo:

(a) le apparecchiature di disturbo e contro disturbo, compresi gli apparati di contromisure elettroniche (ECM) e di contro-contromisure elettroniche (ECCM) (cioé apparati progettati per introdurre segnali estranei od erronei nei radar o nei ricevitori di radiocomunicazioni o per ostacolare in qualsiasi altra maniera, la ricezione, il funzionamento o l'efficacia dei ricevitori elettronici avversari compresi i loro apparati di contromisure);

(b) tubi ad "agilità di frequenza";

(c) i sistemi o le apparecchiature elettroniche ed elettroacustiche progettati per la sorveglianza ed il controllo dello spettro elettromagnetico per la informazione militare o la sicurezza, oppure per opporsi a tale a tale controllo e sorveglianza;

(d) apparecchiature di contromisure subacquee, compresi gli ingannatori ed i disturbatori

acustici e magnetici, progettate per introdurre segnali estranei od erronei nei ricevitori sonar;

(e) apparecchiature di sicurezza per il trattamento dei dati, apparecchiature di sicurezza per i dati e apparecchiature di sicurezza per linee di trasmissione e di segnalazione, utilizzanti procedimenti di cifratura;

(f) apparecchiature per l'identificazione, l'autenticazione ed il caricamento di chiavi ed apparecchiature per la gestione, produzione e distribuzione di chiavi;

(g) #assiemi elettronici e componenti appositamente progettati per usi militari e funzionamento a temperature superiori a 125°C;

(h) #Convertitori analogico numerici aventi una qualsiasi delle caratteristiche seguenti:

(1) progettati o modificati per uso militare, ed appartenenti ad una delle tipologie seguenti:

(A) "microcircuiti" convertitori analogico-numerici, "resistenti alle radiazioni" o aventi tutte le caratteristiche seguenti:

(aa) risoluzione uguale o superiore a 8 bit;

(bb) predisposti per funzionare a temperature inferiori a -45°C o a quelle superiori a +125°C;

(cc) sigillati ermeticamente;

(B) moduli e circuiti stampati convertitori analogico-numerici del tipo ad ingresso elettrico, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

(aa) risoluzione uguale o superiore a 8 bit;

(bb) predisposti per funzionare a temperature inferiori a -45°C o a quelle superiori a +55°C;

(cc) contenenti i "microcircuiti"

elencati al punto (h) (1) (A) di cui sopra.

(i) sistemi ed apparecchiature per la scoperta, localizzazione, identificazione e presentazione dei dati relativi ad Unità Navali, aeree e terrestri diversi da quelli impiegati quale ausilio alla navigazione, con capacità di resistenza all'azione di contromisure elettroniche e pirotecniche e con possibilità di interfacciarsi con sistemi di Comando e Controllo e Comunicazione nonché con sistemi d'arma convenzionali e missilistici;

(l) sistemi di Comando e Controllo, incluse le stazioni di lavoro per la gestione dei predetti sistemi e/o per la presentazione dei dati.

[09|M15] **c. Apparecchiature d'immagine o di contromisure come segue, appositamente progettate per l'uso militare e loro componenti e accessori appositamente progettati:**

(1) registratori e apparecchiature per il trattamento dell'immagine;

(2) telecamere, apparecchiature fotografiche e apparecchiature per lo sviluppo dei film;

(3) apparecchiature intensificatrici d'immagine;

(4) apparecchiature d'immagine all'infrarosso o termica;

(5) sensori radar per immagini;

(6) apparecchiature di contromisure o contro-contromisure relative ai materiali sopraindicati da (1) a (5).

NOTA:
Il presente paragrafo non sottopone ad autorizzazione i tubi di intensificazione d'immagine della prima generazione.

NOTE:

1. Il termine **componenti appositamente progettati** comprende i materiali seguenti purché appositamente progettati per impiego militare:

(a) tubi convertitori di immagine all'infrarosso;

(b) tubi intensificatori di immagine (esclusi quelli della prima generazione);

(c) piastre a microcanali;

(d) tubi di telecamere a bassa luminosità;

(e) assiemi rivelatori all'infrarosso (compresi i sistemi elettronici di interconnessione o di lettura);

(f) tubi piroelettrici per telecamere;

(g) i sistemi di raffreddamento per i sistemi d'immagine;

(h) gli invertitori d'immagine a fibra ottica;

(i) i fotocatodi a semiconduttori composti;

(j) otturatori a scatto elettrico, del tipo a funzione fotocromatica o elettroottica con tempo di otturazione inferiore a 100 microsecondi, con l'esclusione degli otturatori che costituiscono parti essenziali di apparati fotografici ad alta velocità.

2. Il sottoparagrafo (6) del presente paragrafo comprende il materiale appositamente progettato per degradare il funzionamento e l'efficacia dei sistemi militari d'immagine, o ridurre gli effetti di una tale degradazione.

[09|M23] **d. Sistemi d'arma ad energia diretta, apparecchiature associate o di contromisure e modelli di collaudi e loro componenti appositamente progettati, come segue:**

(a) sistemi a "laser" appositamente progettati per distruggere un bersaglio o farne fallire la missione;

(b) sistemi a fascio di particelle in grado di distruggere un bersaglio o farne fallire la missione;

(c) sistemi a radio frequenza ad elevata potenza in grado di distruggere un bersaglio o farne fallire la missione;

(d) componenti appositamente progettati per la rilevazione o identificazione dei sistemi sottoposti ad autorizzazione dai paragrafi

(a), (b) e (c) del presente paragrafo o per la difesa contro tali sistemi:

(e) modelli di collaudi fisici e risultati di collaudi corrispondenti riguardanti i sistemi, le apparecchiature e i componenti compresi nel presente sottoparagrafo d.;

NOTE:

1. I sistemi d'arma ad energia diretta sottoposti ad autorizzazione dal presente paragrafo comprendono i sistemi le cui possibilità derivano dall'applicazione controllata di:

   (a) "laser" ad impulsi o ad onda continua di potenza sufficiente per effettuare una distruzione simile a quella ottenuta con munizioni convenzionali;

   (b) acceleratori di particelle che proiettano un fascio di particelle cariche o neutre con potenza distruttiva;

   (c) emettitori di fasci di microonde di elevata potenza impulsiva o di elevata potenza media in grado di produrre campi sufficientemente intensi tali da rendere inutilizzabili i circuiti elettronici di un bersaglio distante.

2. Il presente paragrafo comprende i seguenti materiali qualora essi siano appositamente progettati per i sistemi d'arma ad energia diretta:

   (a) apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di immagazzinamento di energia , di commutazione di energia, di condizionamento di potenza e di manipolazione di combustibile;

   (b) sistemi di acquisizione e di inseguimento del bersaglio;

   (c) sistemi in grado di valutare i danni al bersaglio, la distruzione o il fallimento della missione;

   (d) apparecchiature di manipolazione, di propagazione e di puntamento del fascio;

   (e) apparecchiature a scansione rapida del fascio per le operazioni rapide contro bersagli multipli;

(f) ottiche adattive e dispositivi di coniugazione di fase;

(g) iniettori di corrente per fasci di ioni negativi di idrogeno;

(h) componenti di acceleratore "omologati per l'impiego spaziale";

(i) apparecchiature di focalizzazione di fasci di ioni negativi;

(j) apparecchiature per il controllo e l'orientamento di un fascio di ioni ad alta energia;

(k) nastri "omologati per impiego spaziale" per la neutralizzazione di fasci di isotopi di idrogeno negativi.

10^ Categoria

[10|000] 10. MATERIALI SPECIALI BLINDATI APPOSITAMENTE COSTRUITI PER USO MILITARE.

[10|M13] a. Materiali e costruzioni blindate o di protezione, appositamente costruiti per uso militare:

(a). piastre blindate;

(b) combinazioni e costruzioni di materiali metallici e non metallici appositamente progettati per fornire protezione balistica per sistemi militari

NOTE:
il sottoparagrafo (b) della presente categoria comprende le combinazioni di materiali metallici e non metallici appositamente progettati per realizzare blindature reattive all'esplosione o costruire rifugi militari.

11^ Categoria

[11|000] 11.MATERIALI SPECIFICI PER L'ADDESTRAMENTO MILITARE

[11|M14] **a. Materiali specializzati per l'addestramento militare o per la simulazione di scenari militari, loro componenti ed accessori appositamente progettati.**

NOTE:

1. Il termine "materiale specializzato per l'addestramento militare" comprende normalmente i tipi militari di addestratori all'attacco, addestratori al volo operativo, addestratori al bersaglio radar, generatori di bersagli radar, dispositivi di addestramento al tiro, addestratori alla guerra sottomarina, simulatori di volo (comprese le centrifughe previste per l'uomo, destinate all'addestramento di piloti ed astronauti), addestratori per l'impiego di radar, addestratori per l'impiego di strumenti di volo, addestratori per la navigazione, addestratori al lancio di missili e di bersagli, apparecchiature di tiro, velivoli teleguidati, addestratori di armamento, addestratori per la guida di velivoli teleguidati e unità mobili di addestramento.

2. La presente categoria comprende i sistemi di generazioni di mappe e sistemi interattivi di scenari per simulatori appositamente progettati o modificati per impieghi militari.

3. La presente categoria comprende anche i modelli/simulacri di materiali di armamento appositamente costruiti, adattati o trasformati per la simulazione di scenari militari per la realizzazione di "piani di inganno", ovvero i modelli/simulacri specializzati per la simulazione di scenari per l'addestramento ad azioni di fuoco coordinate per un prevalente uso militare o di corpi armati o di polizia.

12ª Categoria

[12|000] 12. **MACCHINE, APPARECCHIATURE ED ATTREZZATURE COSTRUITE PER LA FABBRICAZIONE, IL COLLAUDO ED IL CONTROLLO DELLE ARMI E DELLE MUNIZIONI**

[12|001] **a. Macchine, apparecchiature ed attrezzature appositamente progettate, costruite o modificate per la prevalente fabbricazione, collaudo e controllo delle armi e delle munizioni di cui alle Categorie 1, 2, 3, 4 e 8 del presente elenco e loro "software dedicato".**

[12|M18] **b. Apparecchiature e tecnologia appositamente progettate costruite o modificate per la prevalente "produzione" di prodotti compresi nel presente èlenco di materiali di armamento, come segue:**

(a) apparecchiature di "produzione" appositamente progettate o modificate per la fabbricazione di prodotti sottoposti ad autorizzazione dagli articoli dei materiali di armamento, e loro componenti appositamente progettati;

(b) impianti appositamente progettati per prove ambientali e loro apparecchiature appositamente progettate per la certificazione, qualifica o collaudo di prodotti sottoposti ad autorizzazione dagli articoli dei materiali di armamento;

(c) tecnologia specifica di "produzione", anche se le apparecchiature con le quali detta tecnologia è usata non sono sottoposte ad autorizzazione;

(d) tecnologia specifica di progettazione di impianti completi di "produzione", di assemblaggio di componenti in tali impianti, di funzionamento di manutenzione e di riparazione di tali impianti, anche se i componenti stessi non sono sottoposti ad autorizzazione;

NOTE:

1. I sottoparagrafi (a) e (b) del presente paragrafo comprendono anche le apparecchiature seguenti:

   (a) nitratori di tipo continuo;

(b) apparati od apparecchiature di collaudo centrifugo aventi una qualsiasi delle caratteristiche seguenti:

(1) azionati da uno o più motori di potenza nominale totale maggiore di 298 kW (400 CV);

(2) in grado di sopportare un carico utile di 113 kg o più;

(3) in grado di esercitare una accelerazione centrifuga di 8 g o più su un carico utile di 91 kg o più;

(c) presse di disidratazione;

(d) presse a vite appositamente progettate o modificate per l'estrusione degli esplosivi militari;

(e) macchine per il taglio di propellenti estrusi;

(f) barilatrici di diametro di 1,85 m o più ed aventi capacità di produzione maggiore di 227 Kg;

(g) miscelatori ad azione continua per propellenti solidi.

(h) mole idrauliche per frantumare o macinare gli ingredienti degli esplosivi militari;

(i) apparecchiature per ottenere sia la sfericità che l'uniformità delle particelle della polvere metallica citata nella nota 1. capoverso a. 1 dell'ottava categoria del presente elenco;

(j) convertitori di corrente di convezione per la conversione delle sostanze enumerate nella nota 1., capoverso a. 6 dell'ottava categoria del presente elenco.

2.

(a) Il termine **prodotti compresi nel presente elenco** comprende quanto di seguito indicato:

(1) i prodotti non sottoposti ad autorizzazione se le

concentrazioni sono inferiori a quelle di seguito specificate:

(A) per l'idrazina vedere la Nota 1. capoverso a. (18) della categoria 8^;

(B) per gli "esplosivi militari ad alto potenziale" vedere la categoria 8^;

(2) i prodotti non sottoposti ad autorizzazione se i parametri risultano inferiori ai limiti tecnici, ovvero:
le apparecchiature elettriche superconduttrici non sottoposte ad autorizzazione dalla categoria 13 paragrafo c (b), ed i materiali "superconduttori", "conduttori composti", "elettromagneti" e "solenoidi di superconduttori" non compresi fra i materiali ad alta tecnologia;

(3) i combustibili metallici e gli ossidanti depositati sotto forma lamellare a partire dalla fase vapore (vedi Nota 1., capoverso a. (2) della categoria 8^ del presente elenco).

(b) Il termine **prodotti compresi nel presente elenco** non comprende quanto di seguito indicato:

(1) pistole da segnalazione [vedere la categoria 3^];

(2) le sostanze non sottoposte ad autorizzazione dalla Nota 3. del paragrafo d. della categoria 1^;

(3) dosimetri di controllo delle radiazioni ad uso personale e maschere per la protezione da specifici rischi industriali (vedere Nota 2. del paragrafo d. della categoria 1^);

(4) acetilene, propano, ossigeno liquido, difluoroammina (HNF2), acido nitrico fumante e polvere di nitrato di potassio (vedere Nota 7 della categoria 8^);

(5) motori aeronautici non sottoposti ad autorizzazione dalla categoria 7^;

(6) elmetti convenzionali in acciaio non equipaggiati, modificati o progettati per ricevere qualsiasi tipo di dispositivo accessorio (vedere Nota del paragrafo a. della categoria 13^);

(7) apparecchiature equipaggiate con macchinario industriale non sottoposto ad autorizzazione, quale macchinari di rivestimento non specificati altrove ed apparecchiature per la fusione di materiale plastico.

(Questo elenco non consente l'esportazione della tecnologia o di apparati di produzione di armi portatili non antiche, anche se usati per fabbricare le riproduzioni di armi portatili antiche).

3. Il sottoparagrafo (d) del presente paragrafo non comprende la tecnologia a scopi civili, come quella per usi agricoli, farmaceutici, sanitari, zootecnici, ambientali,per il trattamento dei rifiuti o per l'industria alimentare (vedere Nota 5. del paragrafo d. della categoria 1^).

[12|M24#] c. "Software" come segue:

(a)# "Software" appositamente progettato o modificato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"uso" degli equipaggiamenti o dei materiali sottoposti ad autorizzazione dal presente "elenco dei materiali di armamento".

(b)# Software specifico come segue:

(1)# "software" appositamente progettato per :

(A)# modellare, simulare o valutare sistemi d'arma militari;

(B) lo sviluppo, il controllo, la manutenzione o

l'aggiornamento di "software" integrato in sistemi d'arma militari;

(C) modellare o simulare scenari operativi militari non sottoposti ad autorizzazione dalla categoria 11;

(D) applicazioni di comando, comunicazioni, controllo ed informazione (C^3I);

(2) "software" destinato a determinare gli effetti di armi da guerra convenzionali, nucleari, chimiche o biologiche.

13^ Categoria

[13|000] 13. EQUIPAGGIAMENTI SPECIALI APPOSITAMENTE COSTRUITI PER USO MILITARE

[13|M13] a. Materiali speciali blindati, come segue:

(a) elmetti militari;

(b) indumenti antibalistici-antiesplosione e loro componenti appositamente progettate.

NOTA:

Il sottoparagrafo (a) del presente paragrafo non sottopone ad autorizzazione gli elmetti di acciaio di tipo convenzionale non equipaggiati, modificati o progettati per ricevere qualsiasi tipo di dispositivo accessorio.

[13|M17#] b. Altre apparecchiature e materiali e biblioteche come segue, e loro componenti appositamente progettati:

(a) apparecchi autonomi per immersioni e nuoto subacqueo, come segue:

(1) apparecchi a circuito chiuso e semichiuso (a rigenerazione d'aria);

(2) componenti appositamente progettati che permettono di dare ad apparecchi a circuito aperto una utilizzazione militare;

(3) pezzi esclusivamente progettati per impiego militare usati con le apparecchiature autonome per immersione e nuoto subacqueo;

(b) materiale da costruzione appositamente progettato per l'uso militare;

(c) accessori, rivestimenti e trattamenti per la soppressione delle segnature, appositamente progettate per l'uso militare;

(d)#materiali, dispositivi e software appositamente progettato per uso militare per ridurre la osservazione di riflettibilità radar, segnatura ultravioletta/infrarossa e segnatura

acustica (cioè tecnologia furtiva), per esempio:

(1) materiali strutturali e rivestimenti per ridurre la reflettività radar;

(2) rivestimenti, incluse le vernici, appositamente progettati per ridurre o adattare opportunamente la emissività o la reflettività negli spettri a microonde, infrarosso o ultravioletto con l'esclusione di quelli appositamente utilizzati per il controllo termico dei satelliti;

(3) software appositamente progettato o basi di dati per le analisi della riduzione della segnatura;

(4) sistemi appositamente progettati per la misura della sezione radar.

(e) biblioteche (basi di dati tecnici parametrici) appositamente progettate per l'uso militare con i materiali di cui al presente elenco;

NOTA TECNICA:
Ai fini del presente sottoparagrafo il termine "biblioteca" (base di dati tecnici parametrici) significa una collezione di informazioni tecniche a carattere militare la cui consultazione permette di aumentare le prestazioni dei materiali o dei sistemi militari.

(f) materiali del genio appositamente progettati per l'impiego in zona di combattimento;

(g) "Robots", controllori di "robots" e "attuatori finali" di "robots", che presentano una delle seguenti caratteristiche:

(1) appositamente progettati per applicazioni militari;

(2) dotati di mezzi di protezione dei collegamenti idraulici contro perforazioni prodotte dall'esterno provocate da frammenti balistici (per es.: sistemi di autosigillatura dei collegamenti idraulici) e progettati per l'uso di fluidi idraulici con punti di infiammabilità superiore agli 839 K (566°C);

(3) in grado di funzionare a quote superiori ai 30.000 m;

(4) appositamente progettati e previsti per funzionare in un ambiente investito da impulsi elettromagnetici o con capacità nominale per tale ambiente;

(h) Impianti generatori di potenza o di propulsione appositamente progettati per l'impiego con reattori nucleari militari.

[13|M20] **c. Apparecchiature criogeniche e a "superconduttori", come segue, loro componenti ed accessori appositamente progettati:**

(a) apparecchiature appositamente progettate o configurate per essere installate a bordo di veicoli per applicazioni militari terrestri, navali, aeronautiche o spaziali, in grado di funzionare durante il moto e di produrre o mantenere temperature inferiori a 103 K (-170°C);

NOTA:
il presente sottoparagrafo comprende i sistemi mobili contenenti o utilizzanti accessori o componenti fabbricati con materiali non metallici o non conduttori di elettricità, come le materie plastiche o i materiali impregnati di resine epossidiche.

(b) apparecchiature elettriche a "superconduttori" (macchine rotanti e trasformatori), appositamente progettate o configurate per essere installate a bordo di veicoli per applicazioni militari terrestri, navali, aeronautiche o spaziali, ed in grado di funzionare durante il moto, <u>con l'esclusione</u> dei generatori omopolari ibridi di corrente continua con armature metalliche normali ad un solo polo ruotante in un campo magnetico prodotto dalle bobine superconduttrici, a condizione che queste bobine rappresentino il solo elemento superconduttore del generatore.

DEFINIZIONE DEI TERMINI USATI NELLA PRESENTE LISTA MATERIALI D'ARMAMENTO

INDICE DI ARTICOLO	DEFINIZIONI
M08	**"Adattato per essere utilizzato in caso di guerra"** La definizione "adattato per essere utilizzato in caso di guerra" sta ad indicare qualsiasi modifica o selezione (che consiste ad esempio nel modificare la purezza, la durata di conservazione, la virulenza, le caratteristiche di dispersione o la resistenza all'irradiazione UV) effettuata per accrescere l'efficacia degli effetti distruttivi prodotti sulle persone, gli animali o le coltivazioni dalla degradazione di materiali o dell'ambiente.
M08	**"Additivo"** Il termine "additivo" sta ad indicare prodotti impiegati nella formula di un esplosivo per migliorarne le qualità.
M07	**"Agenti antisommossa"** I termini "agenti antisommossa" stanno ad indicare gas che provocano nell'uomo irritazioni o una incapacità fisica temporanea che scompaiono nello spazio di alcuni minuti dal termine dell'esposizione ai gas.
M07	**"Anticorpo anti-diotipico"** I termini "anticorpo anti-diotipico" stanno ad indicare un anticorpo che si fissa agli specifici siti del legame antigene specifico di altri anticorpi.
M07	**"Anticorpo monoclonale"** I termini "anticorpo monoclonale" stanno ad indicare una proteina che si fissa al sito antigene ed è prodotta da un singolo clone di cellule.
M07	**"Anticorpo policlonale"** I termini "anticorpo policlonale" sta ad indicare un insieme di proteine che si fissa ad un antigene specifico ed è prodotto da parecchi cloni di cellule.
NGT	**"Assistenza tecnica"** I termini "assistenza tecnica" stanno ad indicare una assistenza che può rivestire le forme seguenti: addestramento, comportamento pratico, formazione, conoscenze applicate, servizi di consulenza.

N.B.: l'"assistenza tecnica" puo implicare un trasferimento di "documentazione tecnica".

M07 **"Biocatalizzatore"**
Il termine "biocatalizzatore" sta ad indicare un "enzima" o un altro composto biologico che si lega agli agenti C e ne accelera la degradazione.
N.B. Il termine enzima sta ad indicare una sostanza che funge da "biocatalizzatore" per specifiche reazioni chimiche o biochimiche.

M07 **"Biopolimero"**
Il termine "biopolimero" sta ad indicare le seguenti macromolecole biologiche:

a. "enzimi";

b. anticorpi "monoclonali", "policlonali" o "anti-idiotipici";

c. "recettori" appositamente progettati o trattati.

NGT **"Sviluppo"**
Il termine "sviluppo" indica una operazione collegata a tutte le tappe che precedono la produzione in serie come ad esempio progettazione, ricerca di progettazione, analisi di progettazione, concetti di progettazione, assemblaggio e collaudo di prototipi, piani di produzione pilota, dati di progettazione, processo di trasformazione dei dati di progettazione in un prodotto; progettazione di configurazione, progettazione di integrazione, piani.

NGT **"Dominio pubblico"**
Nel quadro del presente elenco i termini "di dominio pubblico" si applicano alla "tecnologia" o al "software" divulgati senza alcuna restrizione alla loro ulteriore diffusione.
N.B.: le restrizioni che derivano dal "copyright" non impediscono alla "tecnologia" o al "software" di essere considerati di "dominio pubblico".

NGT **"Documententazione tecnica"**
I termini "documentazione tecnica" indicano dati che possono presentarsi sotto forma di programmi, piano, diagrammi, bozzetti, formule, tabelle disegni e specifiche di ingegneria, manuali e istruzioni scritti o registrati su supporti o dispositivi come ad es. dischi, nastri magnetici, memorie di sola lettura.

M17	**"Attuatori finali"** I termini "attuatori finali" indicano dispositivi quali ad esempio le pinze, gli "utensili attivi" e qualsiasi altro utensile fissato sulla lastra di base all'estremità del (dei) braccio di manipolazione di un "robot".
M08	**"Esplosivi militari ad alto potenziale"** I termini "esplosivi militari ad alto potenziale" indicano sostanze o miscele di sostanze solide, liquide o gassose che, utilizzate come cariche di innesto di "booster" o cariche principali in teste esplosive, dispositivi di demolizione ed altre applicazioni militari, servono per la detonazione.
M07	**"Gas lacrimogeni"** I termini "gas lacrimogeni" indicano gas che producono effetti temporaneamente irritanti o di inabilitazione che scompaiono entro pochi minuti dalla rimozione all'esposizione.
M23	**"Laser"** Il termine "laser" indica un insieme di componenti in grado di produrre nel tempo e nello spazio luce coerente amplificata per emissione stimolata di radiazione.
TUTTI GLI ARTICOLI	**"Software"** Il termine "software" indica una raccolta di uno o piu programmi" o "microprogrammi" fissati su qualsiasi supporto di espressione materiale.
NGT	**"Necessaria"** Nel modo in cui e applicato alla "tecnologia", si riferisce soltanto a quella porzione di "tecnologia" particolarmente responsabile del raggiungimento o del superamento di livelli di prestazione, caratteristica o funzione sottoposti ad autorizzazione. Tale "tecnologia" "necessaria puo essere condivisa da prodotti differenti.
M08	**"Precursori"** Specialità chimiche impiegate nella fabbricazione di esplosivi militari.
M18	**"Produzione"** Comprende la progettazione, lo studio, la fabbricazione, il collaudo ed il controllo.
NGT	**"Produzione"** Comprendetutti gli stadi di produzione quali: - ingegneria del prodotto;

- fabbricazione;
- integrazione;
- assemblaggio (montaggio);
- ispezione;
- collaudo;
- assicurazione qualità;

M08 **"Prodotto pirotecnico militare"**

Miscele di combustibili e di ossidanti solidi o liquidi che, quando innescati, subiscono una reazione chimica a velocità controllata generatrice di energia per produrre intervalli precisi o quantità determinate di calore, di rumore o di radiazioni infrarosse. I prodotti piroforici sono un sottogruppo di prodotti pirotecnici che non contengono ossidanti ma che si infiammano spontaneamente al contatto dell'aria.

M03 **"Proiettile convenzionale non guidato"**
Designa i proiettili che non contengono:

a. teste di guerra direzionali, comprendenti teste di guerra che utilizzano l'innesco in più punti per ottenere caratteristiche di esplosione/frammentazione concentrate;

b. sottomunizioni o capacità di portare sottomunizioni;

c. esplosivi combustibile-aria;

d. dispositivi in grado di aumentare la portata o la velocita di impatto;

e. capacità di penetrazione delle blindature per energia cinetica;

f. guida in volo;

g. guida terminale;

M08 **"Propellenti militari"**
Sostanze o miscele di sostanze solide, liquide o gassose, utilizzate per la propulsione di proiettili e di missili o per la produzione di gas per azionare dispositivi ausiliari di apparecchiature militari sottoposte ad autorizzazione che quando innescate bruciano o deflagrano per produrre

quantità di gas in grado di effettuare un lavoro ma nella loro applicazione queste quantità non devono passare dallo stadio di deflagrazione a quello di detonazione.

M23 **"Qualificato per impiego spaziale"**
Dispositivi progettati, fabbricati e controllati per corrispondere alle caratteristiche elettriche, meccaniche e ambientali necessarie per il lancio e lo spiegamento di satelliti o di sistemi di volo ad alta quota che operano ad altitudine di 100 Km o più.

M07 **"Recettore"**
Struttura macromolecolare biologica in grado di unire legamenti il cui collegamento ha effetto sulle funzioni fisiologiche.

NGT **"Ricerca scientifica di base"**
Lavori sperimentali o teorici intrapresi essenzialmente per acquisire nuove conoscenze dei principi fondamentali di fenomeni e di fatti osservabili, non principalmente orientati verso obiettivi o scopi specifici o pratici.

M17 **"Robot"**
Meccanismo di manipolazione del tipo a traiettoria continua o punto a punto che può utilizzare "sensori" ed aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. in grado di eseguire più funzioni;

b. in grado di posizionare od orientare materiali, pezzi, utensili o dispositivi speciali tramite movimenti variabili nello spazio tridimensionale;

c. avente tre o più dispositivi di asservimento ad anello chiuso od aperto (compresi i motori passo passo);

d. dotato di "programmabilità accessibile all'utente" usando il metodo di apprendimento (impara e ripeti) o mediante calcolatore elettronico che può essere un controllore logico programmabile, ad esempio senza intervento meccanico.

N.B.:
La definizione sopra riportata non comprende i dispositivi seguenti:

a. meccanismi di manipolazione a comando esclusivamente manuale o controllabili tramite telecomando;

b. meccanismi di manipolazione a sequenza fissa, cioè dispositivi che si muovono in modo automatizzato funzionanti secondo movimenti programmati secondo movimenti programmati con limitazione meccanica. I movimenti programmati sono limitati meccanicamenti da fermi fissi quali spine e camme. La sequenza dei movimenti e la scelta delle traettorie o degli angoli non sono variabili o modificabili con mezzi meccanici, elettronici od elettrici;

c. meccanismi di manipolazione a sequenza variabile e a regolazione meccanica, cioè dispositivi mobili automatizzati i cui movimenti sono programmati e delimitati tramite mezzi meccanici. I movimenti programmati sono delimitati meccanicamente da mezzi fissi ma regolabili quali spine o camme. La sequenza dei movimenti e la scelta delle traettorie o degli angoli sono variabili nel quadro della configurazione programmata. La variazione o le modifiche della configurazione programmata (ad esempio cambi di spine o scambi di camme) su uno o più assi di movimento sono realizzate esclusivamente con operazioni meccaniche;

d. meccanismi di manipolazione a sequenza variabile non servoassistiti, cioè dispositivi che si muovono in modo automatizzato, funzionanti secondo movimenti programmati fissati meccanicamente. Il programma è variabile, ma la sequenza è attivata solo, dal segnale binario proveniente solo dai dispositivi elettrici binari o dai fermi regolabili fissati meccanicamente;

e. carrelli gru a piattaforma definiti come sistemi di manipolazione funzionanti a coordinate cartesiane, costruiti come parte integrale di una cortina verticale di scompartimenti di immagazzinamento e progettati per accedere al contenuto degli scompartimenti per immagazzinare o prelevare.

M08 **"Stabilizzanti"**
Sostanze impiegate nella formulazione di un esplosivo al fine di migliorarne la durata della conservazione.

M20 **"Superconduttori"**
Materiali, metalli, leghe e composti che possono perdere tutta la resistenza elettrica (cioè che possono raggiungere una conduttività elettrica infinita e trasportare grandissime correnti senza produrre calore per effetto Joule).
N.B.:
Lo stato "superconduttore" di un materiale e caratterizzato per ogni materiale da una "temperatura critica", un campo magnetico critico, che e funzione della temperatura, e una intensità di corrente critica, che è funzione sia del campo magnetico che della temperatura.

NGT **"Tecnologia"**
Informazioni specifiche necessarie allo "sviluppo", "produzione", o "utilizzazione" di un prodotto. L'informazione puo rivestire la forma sia di "dati tecnici" che di "assistenza tecnica". La tecnologia sottoposta ad autorizzazione e definita nella Nota Generale della Tecnologia e nella Lista Industriale.

NGT **"Utilizzazione"**
Comprende:

- impiego;
- installazione (incluso installazione in sito);
- manutenzione (verifiche);
- revisione e ammodernamento.

M07 **"Vettori di espressione"**
Portatori (cioe plasmidi o virus) utilizzati per introdurre materiale genetico in cellule ospiti.

M04 **"Apparecchiature per la produzione"**
Per "apparecchiature per la produzione" si intendono: utensili, sagome, maschere, mandrini, stampi, matrici, attrezzi, meccanismi di allineamento, apparecchiature di collaudo, altri macchinari e loro componenti, limitatamente a quelli appositamente progettati o modificati per lo "sviluppo" o per una o più fasi di "produzione".

M04 **"Mezzi di produzione"**
Per "mezzi di produzione" si intendono le apparecchiature e loro "software" appositamente progettato integrati negli impianti per lo "sviluppo" o per una o più fasi della "produzione".

DEFINIZIONI INFORMATICHE

"Calcolatore analogico"
Apparecchiatura in grado, sotto forma di una o più variabili continue di:

(a) accettare dati;

(b) trattare dati;

(c) fornire l'uscita di dati.

"Calcolatore ibrido"
Apparecchiatura in grado di:

(a) accettare dati;

(b) trattare dati sia in rappresentazione analogica che numerica;

(c) fornire l'uscita di dati.

"Calcolatore numerico"
Apparecchiatura in grado, sotto forma di una o più variabili discrete di:

(a) accettare dati;

(b) immagazzinare dati o istruzioni in dispositivi di memoria fissi o modificabili (con riscrittura);

(c) trattare dati mediante una sequenza immagazzinata di istruzioni modificabili;

(d) fornire l'uscita di dati.

N.B. :
Le modifiche della sequenza immagazzinata di istruzioni comprendono la sostituzione di dispositivi di memorie fisse, ma non la modifica materiale del cablaggio o delle interconnessioni.

"Materiale collegato"
Materiali "integrati", "incorporati" o "associati" a calcolatori elettronici, come segue:

(a) materiali per l'interconnessione di "calcolatori analogici" con "calcolatori numerici";

(b) materiali per l'interconnessione di "calcolatori numerici";

(c) materiali per il collegamento di interfacce di calcolatori elettronici a "reti locali" o "reti estese";

(d) unità di controllo di comunicazioni;

(e) altre unità di controllo ingresso/uscita (I/O);

(f) materiali di registrazione o di riproduzione per i quali l'articolo 1572 rinvia all'articolo 1565;

(g) video;

(h) altre apparecchiature periferiche.

N.B. :
I "materiali collegati" contenenti un calcolatore elettronico "integrato" o "incorporato" ma sprovvisti di "programmabilità accessibile all'utente" non ricadono nella definizione di calcolatore elettronico.

"Software"
Raccolta di uno o più "programmi" o "microprogrammi" fissato su qualsiasi supporto di espressione materiale.

"Software applicativo"
"Software" non risultante dalla definizione di nessun'altra categoria di "software".

"Software appositamente progettato"
Minimo di "sistema operativo", di "sistema di diagnostica", di "sistema di manutenzione" e di "software applicativo" che deve essere eseguito su una apparecchiatura particolare affinché questa apparecchiatura compia la funzione per la quale è stata progettata. Per fare compiere la stessa funzione ad un'altra apparecchiatura incompatibile, occorre:

(a) modificare questo "software";

(b) aggiungere altri "programmi".

"Assieme"
Insieme di componenti elettronici (cioè elementi di circuiti, componenti discreti, circuiti integrati, ecc.) collegati assieme per realizzare una o più funzioni specifiche, sostituibili come entità normalmente smontabili.

93G6520

FRANCESCO NIGRO, *direttore*

FRANCESCO NOCITA, *redattore*
ALFONSO ANDRIANI, *vice redattore*

(5652504) Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - S.

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni ufficiali sono in vendita al pubblico:

- **presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato in ROMA, piazza G. Verdi, 10;**
- **presso le Concessionarie speciali di:**
  BARI, Libreria Laterza S.p.a., via Sparano, 134 - BOLOGNA, Libreria Ceruti, piazza dei Tribunali, 5/F - FIRENZE, Libreria Pirola (Etruria S.a.s.), via Cavour, 46/r - GENOVA, Libreria Baldaro, via XII Ottobre, 172/r - MILANO, Libreria concessionaria «Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato» S.r.l., Galleria Vittorio Emanuele, 3 - NAPOLI, Libreria Italiana, via Chiaia, 5 - PALERMO, Libreria Flaccovio SF, via Ruggero Settimo, 37 - ROMA, Libreria Il Tritone, via del Tritone, 61/A - TORINO, Cartiere Miliani Fabriano - S.p.a., via Cavour, 17;
- **presso le Librerie depositarie indicate nella pagina precedente.**

Le richieste per corrispondenza devono essere inviate all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Direzione Marketing e Commerciale - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 Roma, versando l'importo, maggiorato delle spese di spedizione, a mezzo del c/c postale n. 387001. Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono in Roma (Ufficio inserzioni - Piazza G. Verdi, 10). Le suddette librerie concessionarie speciali possono accettare solamente gli avvisi consegnati a mano e accompagnati dal relativo importo.

PREZZI E CONDIZIONI DI ABBONAMENTO - 1993

Gli abbonamenti annuali hanno decorrenza dal 1° gennaio al 31 dicembre 1993
i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno 1993 e dal 1° luglio al 31 dicembre 1993

ALLA PARTE PRIMA - LEGISLATIVA

Ogni tipo di abbonamento comprende gli indici mensili

Tipo A - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i supplementi ordinari:

- annuale	L.	**345.000**
- semestrale	L.	**188.000**

Tipo B - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte costituzionale:

- annuale	L.	**63.000**
- semestrale	L.	**44.000**

Tipo C - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti delle Comunità europee:

- annuale	L.	**193.000**
- semestrale	L.	**105.000**

Tipo D - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata alle leggi ed ai regolamenti regionali:

- annuale	L.	**63.000**
- semestrale	L.	**44.000**

Tipo E - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:

- annuale	L.	**193.000**
- semestrale	L.	**105.000**

Tipo F - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:

- annuale	L.	**664.000**
- semestrale	L.	**366.000**

Integrando il versamento relativo al tipo di abbonamento della Gazzetta Ufficiale, *parte prima, prescelto con la somma di* **L. 98.000**, *si avrà diritto a ricevere l'Indice repertorio annuale cronologico per materie 1993.*

Prezzo di vendita di un fascicolo della *serie generale*	L.	**1.300**
Prezzo di vendita di un fascicolo delle *serie speciali I, II e III*, ogni 16 pagine o frazione	L.	**1.300**
Prezzo di vendita di un fascicolo della *IV serie speciale «Concorsi ed esami»*	L.	**2.550**
Prezzo di vendita di un fascicolo *indici mensili*, ogni 16 pagine o frazione	L.	**1.300**
Supplementi ordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L.	**1.400**
Supplementi straordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L.	**1.400**

Supplemento straordinario «Bollettino delle estrazioni»

Abbonamento annuale	L.	**120.000**
Prezzo di vendita di un fascicolo ogni 16 pagine o frazione	L.	**1.400**

Supplemento straordinario «Conto riassuntivo del Tesoro»

Abbonamento annuale	L.	**78.000**
Prezzo di vendita di un fascicolo	L.	**7.350**

Gazzetta Ufficiale su MICROFICHES - 1993
(Serie generale - Supplementi ordinari - Serie speciali)

Abbonamento annuo mediante 52 spedizioni settimanali raccomandate	L.	**1.300.000**
Vendita singola: per ogni microfiches fino a 96 pagine cadauna	L.	**1.500**
per ogni 96 pagine successive	L.	**1.500**
Spese per imballaggio e spedizione raccomandata	L.	**4.000**

N.B. — Le microfiches sono disponibili dal 1° gennaio 1983. — Per l'estero i suddetti prezzi sono aumentati del 30%

ALLA PARTE SECONDA - INSERZIONI

Abbonamento annuale	L.	**325.000**
Abbonamento semestrale	L.	**198.000**
Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione	L.	**1.450**

I prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, per l'estero, nonché quelli di vendita dei fascicoli delle annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, sono raddoppiati.

L'importo degli abbonamenti deve essere versato sul c/c postale n. 387001 intestato all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. L'invio dei fascicoli disguidati, che devono essere richiesti all'Amministrazione entro 30 giorni dalla data di pubblicazione, è subordinato alla trasmissione di una fascetta del relativo abbonamento.

Per informazioni o prenotazioni rivolgersi all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA
abbonamenti ☎ (06) 85082149/85082221 - vendita pubblicazioni ☎ (06) 85082150/85082276 - inserzioni ☎ (06) 85082145/85082189

* 4 1 1 2 0 0 2 7 6 2 9 3 *

L. 5.600